Per il tecnico qualificato

Istruzioni per l'installazione

fluoCOLLECT modulo falda

VWW 11/4 SI

VWW 19/4 SI

INTit

Editore/produttore

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 | D-42859 Remscheid

Tel. +49 21 91 18-0 | Fax +49 21 91 18-28 10

info@vaillant.de | www.vaillant.de

Indice

1 Sicurezza

1.1 Indicazioni di avvertenza relative all'uso

Classificazione delle avvertenze relative ad un'azione

Le avvertenze relative alle azioni sono differenziate in base alla gravità del possibile pericolo con i segnali di pericolo e le parole chiave seguenti:

Segnali di pericolo e parole convenzionali

Pericolo!
Pericolo di morte immediato o pericolo di gravi lesioni personali

Pericolo!
Pericolo di morte per folgorazione

Avvertenza!
Pericolo di lesioni lievi

Precauzione!
Rischio di danni materiali o ambientali

1.2 Uso previsto

Con un uso improprio, possono insorgere pericoli per l'incolumità dell'utilizzatore o di terzi o anche danni al prodotto e ad altri oggetti.

L'accessorio VWW xx/4 SI serve alla trasmissione di calore dall'acqua di falda al fluido termovettore composto dalla miscela incongelabile della pompa di calore e deve essere combinato con le pompe di calore Vaillant esclusivamente per l'uso domestico. Le combinazioni sono previste come generatori termici per riscaldamenti chiusi a parete e a pavimento. L'accessorio VWW xx/4 SI può essere utilizzato solo con le pompe di calore Vaillant VWF xx7/4 e VWF xx8/4.

L'uso previsto comprende:

– Il rispetto delle istruzioni per l'uso, l'installazione e la manutenzione del prodotto e di tutti gli altri componenti dell'impianto
– L'installazione e il montaggio nel rispetto dell'omologazione dei prodotti e del sistema
– Il rispetto di tutti i requisiti di ispezione e manutenzione riportate nei manuali.

L'uso previsto comprende inoltre l'installazione secondo la classe IP.

Qualsiasi utilizzo diverso da quello descritto nel presente manuale o un utilizzo che vada oltre quanto sopra descritto è da considerarsi improprio. È improprio anche qualsiasi utilizzo commerciale e industriale diretto.

Attenzione!

Ogni impiego improprio non è ammesso.

1.3 Avvertenze di sicurezza generali

1.3.1 Rischio di danni materiali a causa dell'uso di un attrezzo non adatto

▶ Per serrare o allentare i collegamenti a vite, utilizzare un attrezzo adatto.

1.4 Norme (direttive, leggi, prescrizioni)

▶ Attenersi alle norme, prescrizioni, direttive e leggi nazionali vigenti.

2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

► Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

2.2 Conservazione della documentazione

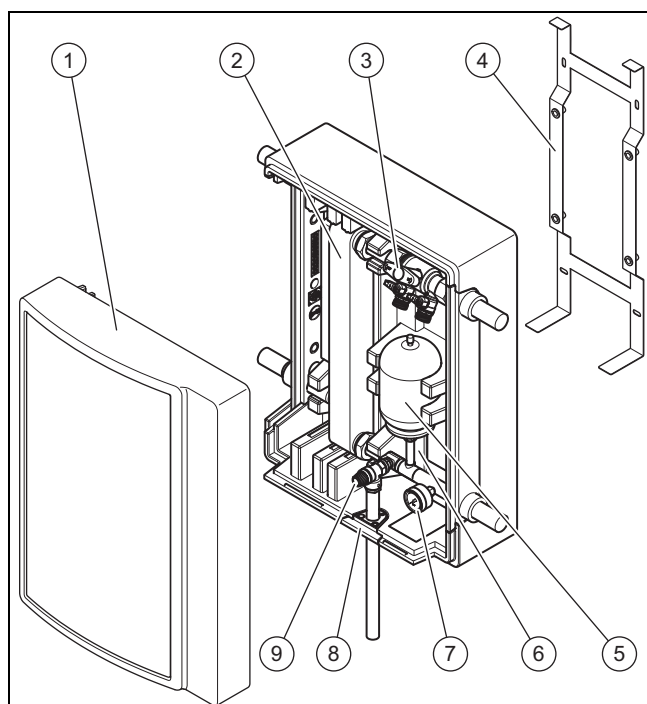
► Consegnare il presente manuale e tutta la documentazione complementare all'utilizzatore dell'impianto.

2.3 Validità delle istruzioni

Le presenti istruzioni valgono esclusivamente per:

Prodotto
VWW 11/4 SI
VWW 19/4 SI

3 Descrizione del prodotto

3.1 Struttura prodotto

1 Rivestimento anteriore
2 Scambiatore di calore
3 Blocco valvole di intercettazione con due raccordi di riempimento
4 Supporto prodotto
5 Vaso di espansione miscela incongelabile
6 Targhetta del modello
7 Manometro
8 Esecuzione per la valvola di sicurezza del flessibile di scarico
9 Valvola di sicurezza (della pompa di calore in dotazione)

3.2 Indicazioni sulla targhetta del modello

La targhetta del modello è applicata in fabbrica all'interno della parete posteriore al di sotto del vaso di espansione della miscela incongelabile.

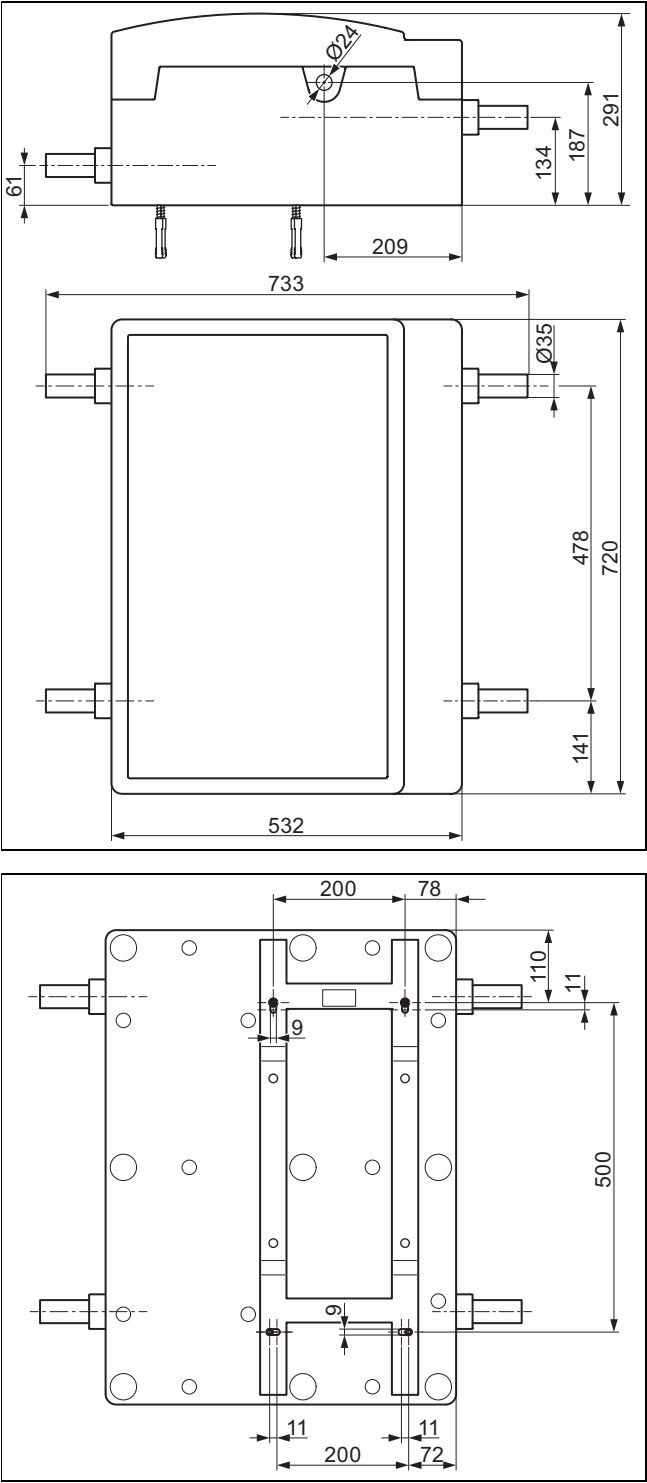
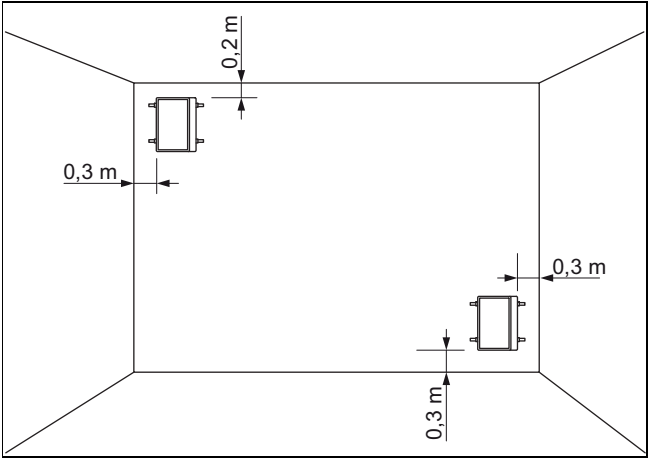
Indicazioni sulla targhetta del modello	Significato
	Leggere le istruzioni!
	Avvertenza relativa allo smaltimento.
VWW xx/4 SI	Denominazione modulo falda
VWW	Vaillant Pompa di calore acqua
xx/4	Rendimento in kW / generazione prodotto
SI	**M**iscela incongelabile gruppo scambiatore di calore per **i**nstallazione interna
MPa	Max. pressione della tubazione
IP	Tipo di protezione/classe di protezione
W10/W35	Dati prestazionali alla temperatura dell'acqua di falda/temperatura della mandata del riscaldamento
xxxxxxyyyyyyyyyyzzzzzzzzzzzz	Codice a barre con matricola, Le cifre dalla 7ª alla 16ª costituiscono il codice di articolo

4 Montaggio

4.1 Controllo della fornitura

► Controllare la completezza della fornitura.

Quantità	Denominazione
1	Modulo per acqua di falda (VWW SI)
1	Supporto prodotto
1	Imballo complementare – Viti per il montaggio a parete del supporto apparecchio – Viti per il montaggio del prodotto sul supporto apparecchio – Flessibile di scarico valvola di sicurezza – Adattatore per il raccordo del flessibile di scarico sulla valvola di sicurezza – Connettore X200 per il collegamento dei sensori di temperatura installati in cantiere su mandata e ritorno lato acqua di falda
1	Istruzioni per l'installazione e la manutenzione

4.2 Dimensioni

4.3 Osservare i requisiti del luogo d'installazione

- ▶ Osservare le distanze minime nel luogo d'installazione scelto.
- ▶ Controllare le caratteristiche della parete dal punto di vista della portata.
  - – Portata: ≥ 12 kg (≥ 26,5 lb)

4.4 Rispettare i requisiti della qualità dell'acqua del pozzo

Precauzione!

Pericolo di danneggiamento derivante dall'acqua del pozzo non adatta!

L'acqua del pozzo non adatta può danneggiare il pozzo pescante, i tubi e lo scambiatore di calore intermedio a causa della formazione di ocra. L'impiego di acque salmastre non è consentito!

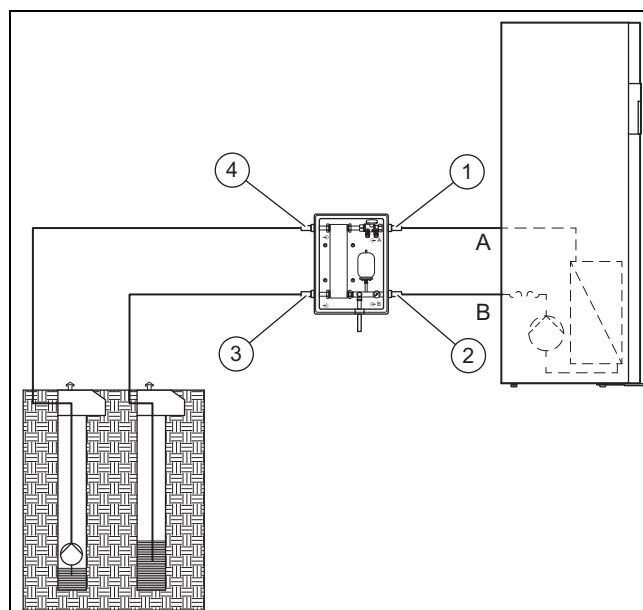
- ▶ Prima dell'installazione controllare l'acqua del pozzo aspirata verificandone assolutamente la qualità.

Indipendentemente dai requisiti di legge, deve essere eseguita un'analisi dell'acqua conformemente alla tabella che segue, al fine di valutare la qualità dell'acqua del pozzo e decidere se può essere utilizzata come sorgente di calore. La tabella serve da orientamento e non è necessariamente completa.

Decisivi sono i valori limite per il nickel, poiché piezometro è contenuto uno scambiatore termico a piastre in acciaio inossidabile con saldature in nickel. Se nella colonna "nickel“ è presente la caratteristica freccia verso il basso (non adatto) o compare due volte la caratteristica di pericolo di corrosione, il funzionamento non è consentito.

Sostanze dell'acqua	Concentrazione in mg/l	Nickel
Ferro, disciolto Fe **	< 0,2 > 0,2	★ ↓**
Manganese, disciolto Mn **	< 0,1 > 0,1	★ ↓**
Alluminio, disciolto Al	> 0,2 < 0,2	★ ★
Acido solfidrico H_2S	< 0,05 > 0,05	★ ↓

Sostanze dell'acqua	Concentrazione in mg/l	Nickel
Solfuri SO_3	< 1	★
Ammoniaca NH_3	< 2 2 - 20	★ ★
Acido carbonico, anidride carbonica libera aggressiva	< 5 5 - 20 > 20	★ ★ ★
Ossigeno O_2	< 2 > 2	★ ★
Solfato $[SO_4]^{2-}$	< 70 70 - 300 > 300	★ ★ ↓
Idrogeno carbonato HCO_3^-	< 70 70 - 300 > 300	★ ★ ★
Cloruro Cl^-	< 300 > 300	★ ☆
Nitrato, disciolto NO_3	< 100 > 100	★ ★
Caratteristiche visive ***		trasparente, incolore
Valore limite		
Durezza totale acqua	4,0 - 8,5 °dH	★
pH	< 6,0 6,0 - 7,5 7,5 - 9,0 > 9,0	☆ ☆/★ ★ ★
Conducibilità elettrica (a 20 °C)	< 10 µS/cm 10 - 500 µS/cm > 500 µS/cm	★ ★ ★
★	normalmente buona stabilità	
☆	Rischio di corrosione; in presenza di più valutazioni con ☆: critico	
↓	non adatto	
**	Per evitare formazioni di ocra, in particolare nel pozzo di drenaggio, per il ferro (Fe) va assolutamente rispettato un valore limite <0,2 mg/litro e per il manganese (Mn) un valore limite <0,1 mg/litro.	
***	Indipendentemente dalle disposizioni di legge, l'acqua di falda non deve avere intorbidimenti o sostanze precipitanti. Le più fini particelle di sporco che causano l'intorbidimento dell'acqua non possono essere eliminate neanche tramite filtri e possono depositarsi nello scambiatore di calore intermedio del VWW xx/4 SI peggiorando la trasmissione di calore.	

4.5 Schema di collegamento

1 Collegamento: dalla sorgente di calore alla pompa di calore (miscela incongelabile calda)

2 Collegamento: dalla pompa di calore alla sorgente di calore (miscela incongelabile fredda)

3 Collegamento: ritorno acqua di falda

4 Collegamento: mandata acqua di falda

4.6 Montaggio del supporto prodotto

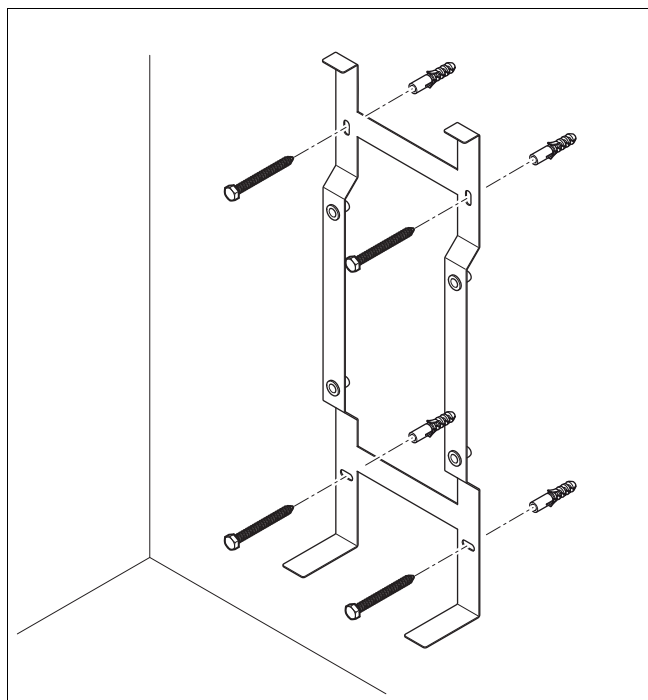
Condizioni: La capacità portante della parete è sufficiente, Il materiale di fissaggio è ammesso per la parete

- Agganciare il prodotto, come descritto.

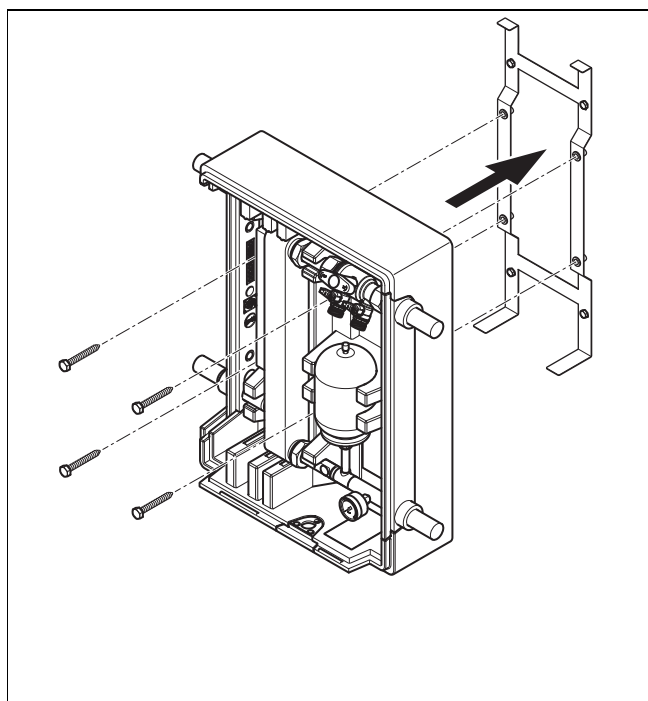
Condizioni: La capacità portante della parete non è sufficiente

- Provvedere in loco all'applicazione di un dispositivo di sospensione con sufficiente capacità portante. Utilizzare per tale operazione ad esempio un montante singolo o un'altra parete.
- Se non è possibile disporre di un dispositivo di sospensione di capacità portante sufficiente, non appendere il prodotto.

Condizioni: Il materiale di fissaggio non è ammesso per la parete

- Appendere il prodotto con materiale di fissaggio consentito, messo a disposizione in loco, come descritto.

1. Montare il supporto dell'apparecchio sulla parete. Se possibile utilizzare il materiale di fissaggio in dotazione.
   – Orientamento delle linee di collegamento idrauliche del prodotto: orizzontale

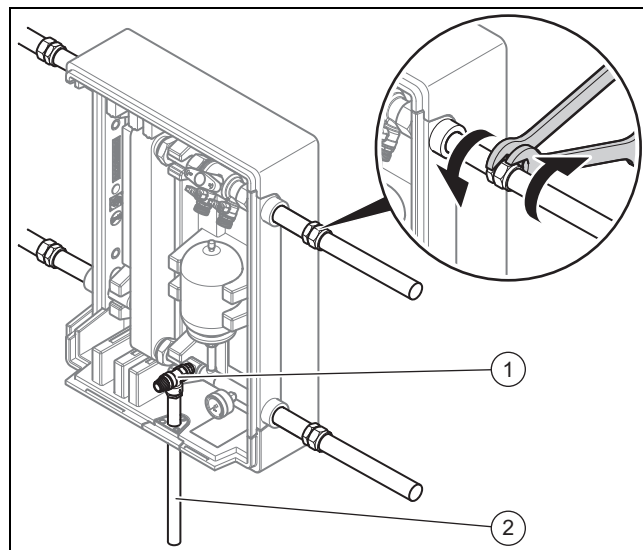
4.7 Montaggio del prodotto

1. Smontare il rivestimento anteriore estraendolo dal prodotto.

2. Inserire il prodotto sul suo supporto.
3. Montare il prodotto sul suo supporto con le viti in dotazione.

5 Installazione idraulica

5.1 Rispettare i presupposti idraulici

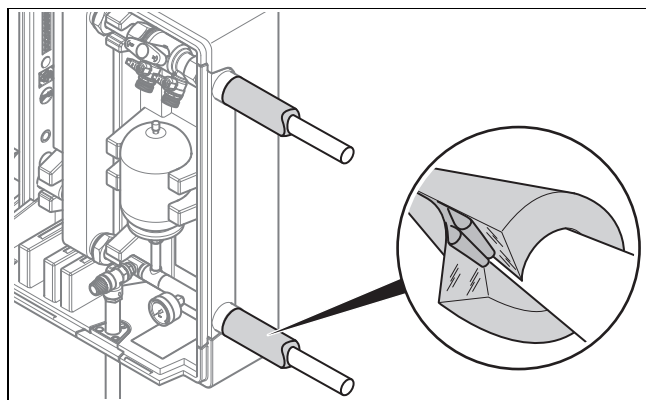
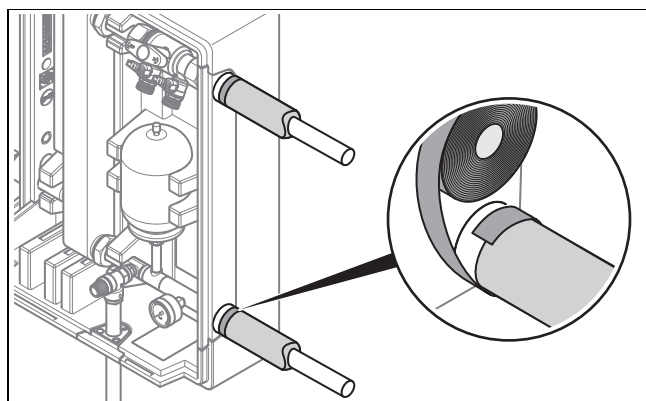
- ▶ Usare tubi con diametro esterno adatto.
  – Diametro esterno: ≥ 35 mm (≥ 1,38 in)
  – Lunghezza max. della tubazioni della miscela incongelabile: 2 x 5 m
  – Quantità max. di curve da 90° nella tubazione della miscela incongelabile: 10
- ▶ Per motivi di efficienza, mantenere la distanza tra pompa di calore e piezometro quanto più breve possibile.

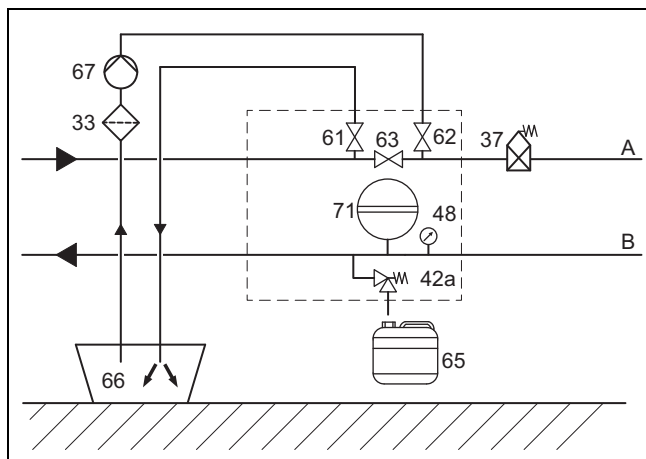
5.2 Montaggio delle tubazioni di collegamento

1. Montare le linee di collegamento, senza tensioni, con raccordi e serraggi a pressione.
2. Montare la valvola di sicurezza **(1)** in dotazione con la pompa di calore.
3. Montare il flessibile di scarico in dotazione **(2)** sulla valvola di sicurezza. Portare il flessibile di scarico verso l'esterno attraverso l'apposito foro nel mantello.
4. Assicurarsi che sia presente un sistema di raccolta.

5.3 Collegamento della pompa di calore al circuito dell'acqua del pozzo

Nella maggior parte dei casi l'impianto pozzo freatico è eseguito con un pozzo pescante e uno di drenaggio. Le estremità delle tubazioni del pozzo pescante e di drenaggio devono essere collocate ad un livello sufficientemente inferiore a quello dell'acqua del pozzo onde evitare che l'acqua assorba l'ossigeno dell'aria. Esso infatti causa il deposito di fiocchi di ferro e manganese disciolti nell'acqua con conseguente formazione di ocra nel pozzo pescante e nello scambiatore di calore del modulo dell'acqua di falda.

- ▶ Installare nel pozzo pescante la pompa che deve essere messa a disposizione in loco (pompa ad immersione). Consultare le istruzioni di installazione montaggio della pompa del pozzo.

5.4 Montaggio della coibentazione

1. Isolare tutte le condotte dopo l'installazione in modo che siano ermetiche al vapore.

2. Isolare il passaggio tra il prodotto e i tubi in modo che sia a tenuta di diffusione del vapore.

5.5 Riempimento del circuito della miscela incongelabile

33 Filtro antisporco
37 Separatore automatico dell'aria
42a Valvola di sicurezza
48 Manometro
61 Valvola di intercettazione
62 Valvola di intercettazione
63 Valvola di intercettazione
65 Contenitore di raccolta della miscela incongelabile
66 Serbatoio della miscela incongelabile
67 Pompa di riempimento
71 Vaso di espansione a membrana della miscela incongelabile
A Dalla sorgente di calore alla pompa di calore (miscela incongelabile calda)
B Dalla pompa di calore alla sorgente di calore (miscela incongelabile fredda)

1. Seguire le indicazioni nelle → Istruzioni per l'installazione e la manutenzione della pompa di calore.
2. Montare un filtro antisporco **(33)** nella tubazione di mandata.
3. Collegare la tubazione di alimentazione della pompa di riempimento alla valvola di intercettazione **(62)**.
4. Chiudere la valvola di intercettazione **(63)**.
5. Aprire la valvola di intercettazione **(62)**.
6. Collegare alla valvola di intercettazione un tubo flessibile che sbocchi nella miscela incongelabile **(61)**.
7. Aprire la valvola di intercettazione **(61)**.

Precauzione!

Rischio di un danno materiale causato dalla direzione di riempimento errata!

In caso di riempimento della pompa solare in senso contrario alla direzione di scorrimento, può crearsi un effetto turbina con conseguente danneggiamento dell'elettronica della pompa.

▶ Assicurarsi che l'operazione di riempimento avvenga nel senso di scorrimento della pompa per la miscela incongelabile.

8. Immettere la miscela incongelabile con l'aiuto della pompa di riempimento **(67)** dal serbatoio della miscela incongelabile **(66)** nel circuito della miscela incongelabile.

5.6 Calcolo del volume della miscela incongelabile

1. Calcolare la quantità necessaria di liquido incongelabile sulla base di quanto indicato nella seguente tabella. Aggiungere alla quantità calcolata 10 l onde facilitare il processo di risciacquo.
2. Etichettare il contenitore con la quantità residua indicando i dati inerenti a tipo e concentrazione di liquido incongelabile.
3. Al termine della messa in servizio consegnare all'utente il contenitore con il liquido incongelabile rimasto per permettergli eventuali rabbocchi successivi.
   – Volume del liquido incongelabile per metro lineare, tipo di tubo DN 35: 0,804 l

Pompa di calore + modulo dell'acqua di falda	Quantità parziali in litri	Somma in litri
VWF 5x/4 + VWW 11/4 SI	2,5 + 1,5	4,0
VWF 8x/4 + VWW 11/4 SI	3,1 + 1,5	4,6
VWF 11x/4 + VWW 11/4 SI	3,6 + 1,5	5,1
VWF 157/4 + VWW 19/4 SI	4,5 + 3,2	7,7
VWF 197/4 + VWW 19/4 SI	5,3 + 3,2	8,5

Pompa di calore + modulo dell'acqua di falda	Quantità parziali in litri	Somma in litri
Esempio di calcolo: VWF 197/4 con VWW 19/4 SI e 10 m di tubo di rame DN 35	8,5 + 10 x 0,804 + 10 (riserva)	26,5

6 Collegamento elettrico della pompa del pozzo e dei sensori di temperatura opzionali

1. Condurre il cavo all'alloggiamento della scheda comando della pompa di calore (→ Istruzioni per l'installazione e la manutenzione VWF xxx/4).
2. Collegare la pompa del pozzo nello slot X143 sul circuito stampato di collegamento a rete della pompa di calore.
3. Collegare i sensori di temperatura, disponibili in opzione come accessorio, mediante il connettore in dotazione X200 nello slot con la stessa identificazione sul circuito stampato di collegamento a rete della pompa di calore.

7 Messa in servizio del prodotto

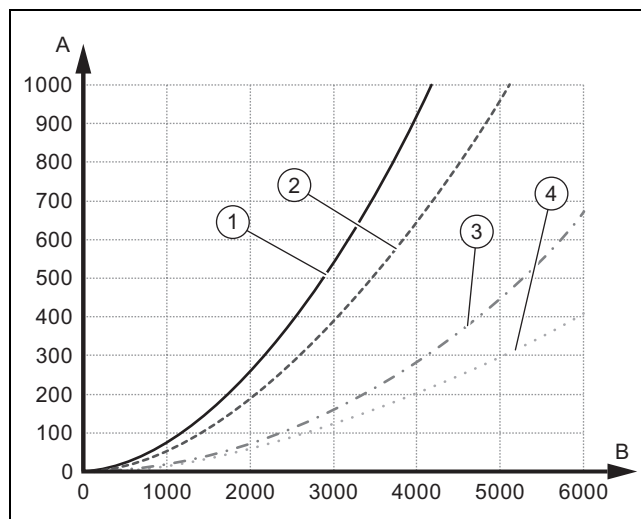
1. Sul quadro di comando della pompa di calore scegliere l'acqua di falda come sorgente di calore (→ Istruzioni per l'installazione e la manutenzione della pompa di calore).

Avvertenza

La protezione antigelo per il circuito della miscela incongelabile (piezometro e pompa di calore), riferita al sensore di uscita della sorgente di calore della pompa, è impostata in fabbrica su +2° C. In tal modo è assicurato che lo scambiatore di calore sul piezometro non congeli.

2. Event. adattare la protezione antigelo (→ Istruzioni per l'installazione e la manutenzione della pompa di calore).

8 Perdita di pressione

8.1 Perdita di pressione

1 Lato circuito intermedio VWW 11/4 SI
2 Lato sorgente di calore VWW 11/4 SI
3 Lato circuito intermedio VWW 19/4 SI
4 Lato sorgente di calore VWW 19/4 SI
A Perdita di pressione in hPa (mbar)
B Portata volumetrica in l/h

9 Consegna del prodotto all'utente

- Informare l'utente sull'uso dell'impianto.
- Rispondere a tutte le domande dell'utilizzatore. Istruire l'utente in particolar modo su tutte le indicazioni per la sicurezza che questi deve rispettare.
- Spiegare all'utente il funzionamento e la posizione dei dispositivi di sicurezza.
- Consegnare all'utilizzatore tutte le istruzioni e i documenti del prodotto a lui destinati perché li conservi.

10 Manutenzione

10.1 Fornitura di pezzi di ricambio

I componenti originari del prodotto sono stati certificati nel quadro del controllo della conformità. Se in fase di manutenzione o di riparazione non vengono utilizzati ricambi originali Vaillant decade la conformità del prodotto. Si consiglia quindi vivamente l'utilizzo di parti di ricambio originali Vaillant. Informazioni sulle parti originali Vaillant possono essere trovate agli indirizzi indicati sul retro.

- In caso di bisogno di parti di ricambio per manutenzioni o riparazioni, utilizzare esclusivamente parti di ricambio originali Vaillant.

10.2 Controllo della pressione di precarica vaso di espansione

1. Svuotare il circuito della miscela incongelabile (→ Istruzioni per l'installazione e la manutenzione della pompa di calore).
2. Misurare la pressione di precarica del vaso di espansione nella valvola del vaso.
   Pressione di precarica: ≤ 0,075 MPa (≤ 0,750 bar)
   - ▶ Caricare il vaso di espansione, meglio se con azoto, altrimenti con aria. Assicurarsi che la valvola di scarico del circuito della miscela incongelabile, durante il rabbocco dell'impianto, sia aperta.
3. Controllare se sulla valvola del vaso di espansione fuoriesce della miscela incongelabile.
   - ▽ La miscela incongelabile fuoriesce
     - ▶ Sostituire il vaso di espansione.
4. Riempire e disaerare il circuito della miscela incongelabile.

10.3 Controllare il filtro antisporco (in cantiere) nel circuito dell'acqua di falda

- ▶ Controllare periodicamente il filtro antisporco (in cantiere) nel circuito dell'acqua di falda e se necessario pulirlo.

11 Servizio di assistenza clienti

Validità: Svizzera

Vaillant GmbH (Schweiz)
Riedstrasse 12
CH-8953 Dietikon 1
Schweiz, Svizzera, Suisse

Postfach 744
CH-8953 Dietikon 1
Schweiz, Svizzera, Suisse

Tel.: 044 744 29-29

Fax: 044 744 29-28

Validità: Svizzera

Vaillant Sàrl
Rte du Bugnon 43
CH-1752 Villars-sur-Glâne
Schweiz, Svizzera, Suisse

Service après-vente tél.: 026 409 72-17

Service après-vente fax: 026 409 72-19

Validità: Italia

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant sono formati da tecnici qualificati e sono istruiti direttamente da Vaillant sui prodotti.

I Centri di Assistenza ufficiali Vaillant utilizzano inoltre solo ricambi originali.

Contatti il Centro di Assistenza ufficiale Vaillant più vicino chiamando il numero verde 800-088766 oppure consultando il sito www.vaillant.it

12 Riciclaggio e smaltimento

Smaltimento dell'imballo

- ▶ Smaltire gli imballi correttamente.

Smaltimento del prodotto e degli accessori

- ▶ Non smaltire né il prodotto, negli accessori con i rifiuti domestici.
- ▶ Smaltire il prodotto e tutti gli accessori correttamente.
- ▶ Osservare tutte le norme vigenti.

Appendice

A Dati tecnici

Dati tecnici – generali

	VWW 11/4 SI	VWW 19/4 SI
⌀ raccordi di mandata e ritorno	35 mm	35 mm
Dimensioni dell'apparec-chio, larghezza	532 mm	532 mm
Dimensioni dell'apparec-chio, altezza	720 mm	720 mm
Dimensioni dell'apparec-chio, profondità	291 mm	291 mm
Peso con imballo	19 kg	26 kg

A.1 Fonte di calore acqua di falda

Circuito fonte di calore/circuito miscela incongelabile e circuito acqua di falda

	VWF 58/4	VWF 88/4	VWF 118/4
Modulo sorgente di calore	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Portata volumetrica nominale acqua di falda ΔT 3 K per W10W35	1.450 l/h	2.240 l/h	3.520 l/h
Modello misc. incong.	Glicole etilenico al 30% in vol.	Glicole etilenico al 30% in vol.	Glicole etilenico al 30% in vol.

Circuito fonte di calore/circuito miscela incongelabile e circuito acqua di falda

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Modulo sorgente di calore	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 19/4 SI	VWW 19/4 SI
Portata volumetrica nominale acqua di falda ΔT 3 K per W10W35	1.450 l/h	2.240 l/h	3.520 l/h	4.540 l/h	5.480 l/h
Modello misc. incong.	Glicole etilenico al 30% in vol.	Glicole etilenico al 30% in vol.	Glicole etilenico al 30% in vol.	Glicole etilenico al 30% in vol.	Glicole etilenico al 30% in vol.

Circuito dell'edificio/Circuito di riscaldamento

	VWF 58/4	VWF 88/4	VWF 118/4
Modulo sorgente di calore	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Portata volumetrica nominale a ΔT 5 K	1.100 l/h	1.720 l/h	2.170 l/h
Max. prevalenza residua a ΔT 5 K	0,065 MPa (0,650 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)	0,023 MPa (0,230 bar)
Portata volumetrica nominale a ΔT 8 K	680 l/h	1.130 l/h	1.420 l/h
Max. prevalenza residua a ΔT 8 K	0,068 MPa (0,680 bar)	0,056 MPa (0,560 bar)	0,047 MPa (0,470 bar)
Portata volumetrica minima nel funziona-mento continuativo ai limiti di utilizzo	680 l/h	1.130 l/h	1.420 l/h
Portata volumetrica massima nel funziona-mento continuativo ai limiti di utilizzo	1.100 l/h	1.720 l/h	2.170 l/h
Potenza elettrica assorbita dalla pompa del riscaldamento con W10/W35 ΔT 5 K con una perdita di pressione esterna nel circuito di riscaldamento di 250 mbar	35 W	45 W	55 W

Circuito dell'edificio/Circuito di riscaldamento

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Modulo sorgente di calore	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 19/4 SI	VWW 19/4 SI
Portata volumetrica nominale a ΔT 5 K	1.100 l/h	1.720 l/h	2.170 l/h	2.920 l/h	3.990 l/h

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Max. prevalenza residua a ΔT 5 K	0,065 MPa (0,650 bar)	0,042 MPa (0,420 bar)	0,023 MPa (0,230 bar)	0,056 MPa (0,560 bar)	0,021 MPa (0,210 bar)
Portata volumetrica nominale a ΔT 8 K	680 l/h	1.130 l/h	1.420 l/h	1.870 l/h	2.610 l/h
Max. prevalenza residua a ΔT 8 K	0,068 MPa (0,680 bar)	0,056 MPa (0,560 bar)	0,047 MPa (0,470 bar)	0,082 MPa (0,820 bar)	0,069 MPa (0,690 bar)
Portata volumetrica minima nel funzionamento continuativo ai limiti di utilizzo	680 l/h	1.130 l/h	1.420 l/h	1.870 l/h	2.610 l/h
Portata volumetrica massima nel funzionamento continuativo ai limiti di utilizzo	1.100 l/h	1.720 l/h	2.170 l/h	2.920 l/h	3.990 l/h
Potenza elettrica assorbita dalla pompa del riscaldamento con W10/W35 ΔT 5 K con una perdita di pressione esterna nel circuito di riscaldamento di 250 mbar	35 W	45 W	55 W	100 W	110 W

Dati prestazionali

I seguenti dati prestazionali valgono per prodotti nuovi con scambiatori di calore puliti.

Condizioni di test per il rilevamento dei dati prestazionali secondo la norma EN 14511.

Installazione: tubazioni di collegamento lato fonte di calore tra VWF xx/4 e VWW xx/4 SI = 2 x 2 m (Diametro interno tubi = 32 mm), impostazione pompa circuito ambiente: modo riscaldamento: regolazione di fabbrica (auto), modo raffrescamento: regolazione di fabbrica (auto)

	VWF 58/4	VWF 88/4	VWF 118/4
Modulo sorgente di calore	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI
Potenza termica W10/W35 ΔT 5 K	6,40 kW	10,00 kW	12,90 kW
Potenza assorbita W10/W35 ΔT 5 K	1,40 kW	1,90 kW	2,40 kW
Coefficiente di rendimento W10/W35 ΔT 5 K/ Coefficient of Performance EN 14511	4,80	5,20	5,10
Potenza termica W10/W45 ΔT 5 K	6,30 kW	10,10 kW	12,90 kW
Potenza assorbita W10/W45 ΔT 5 K	1,70 kW	2,50 kW	3,10 kW
Coefficiente di rendimento W10/W45 ΔT 5 K/ Coefficient of Performance EN 14511	3,70	4,10	4,00
Potenza termica W10/W55 ΔT 8 K	6,30 kW	10,30 kW	13,30 kW
Potenza assorbita W10/W55 ΔT 8 K	2,10 kW	3,00 kW	3,90 kW
Coefficiente di rendimento W10/W55 ΔT 8 K/ Coefficient of Performance EN 14511	3,00	3,50	3,30
Coefficiente di rendimento acqua calda sanitaria / Coefficient of Performance W10/Wxx DIN EN 16147 con temperatura nominale del bollitore 50 °C e isteresi di 6 K	3,30 kW	2,80 kW	2,80 kW
Acqua calda sanitaria, profilo di prelievo W10/Wxx DIN EN 16147	XL	XL	XL
Acqua calda sanitaria, quantità acqua miscelata 40 °C (V40) W10/Wxx con temperatura nominale del bollitore 50 °C	227 l	230 l	227 l
Potenza sonora W10/W35 EN 12102 / EN 14511 L_{WI} in modo riscaldamento	42,2 dB(A)	41,6 dB(A)	46,0 dB(A)
Potenza sonora W10/W45 EN 12102 / EN 14511 L_{WI} in modo riscaldamento	41,8 dB(A)	45,8 dB(A)	45,7 dB(A)
Potenza sonora W10/W55 EN 12102 / EN 14511 L_{WI} in modo riscaldamento	45,0 dB(A)	49,2 dB(A)	46,2 dB(A)

Dati prestazionali

I seguenti dati prestazionali valgono per prodotti nuovi con scambiatori di calore puliti.

Condizioni di test per il rilevamento dei dati prestazionali secondo la norma EN 14511

Installazione: tubazioni di collegamento lato fonte di calore tra VWF xx/4 e VWW xx/4 SI = 2 x 2 m (Diametro interno tubi = 32 mm), impostazione pompa circuito ambiente: modo riscaldamento: regolazione di fabbrica (auto), modo raffrescamento: regolazione di fabbrica (auto)

	VWF 57/4	VWF 87/4	VWF 117/4	VWF 157/4	VWF 197/4
Modulo sorgente di calore	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 11/4 SI	VWW 19/4 SI	VWW 19/4 SI
Potenza termica W10/W35 ΔT 5 K	6,40 kW	10,00 kW	12,90 kW	16,80 kW	23,00 kW
Potenza assorbita W10/W35 ΔT 5 K	1,40 kW	1,90 kW	2,40 kW	3,10 kW	4,40 kW
Coefficiente di rendimento W10/W35 ΔT 5 K/ Coefficient of Performance EN 14511	4,80	5,20	5,10	5,40	5,20
Potenza termica W10/W45 ΔT 5 K	6,30 kW	10,10 kW	12,90 kW	16,60 kW	23,60 kW
Potenza assorbita W10/W45 ΔT 5 K	1,70 kW	2,50 kW	3,10 kW	4,00 kW	5,60 kW
Coefficiente di rendimento W10/W45 ΔT 5 K/ Coefficient of Performance EN 14511	3,70	4,10	4,00	4,20	4,10
Potenza termica W10/W55 ΔT 8 K	6,30 kW	10,30 kW	13,30 kW	17,10 kW	23,80 kW
Potenza assorbita W10/W55 ΔT 8 K	2,10 kW	3,00 kW	3,90 kW	4,80 kW	6,80 kW
Coefficiente di rendimento W10/W55 ΔT 8 K/ Coefficient of Performance EN 14511	3,00	3,50	3,30	3,60	3,50
Potenza sonora W10/W35 EN 12102 / EN 14511 L_{WI} in modo riscaldamento	41,2 dB(A)	47,9 dB(A)	45,0 dB(A)	49,9 dB(A)	50,6 dB(A)
Potenza sonora W10/W45 EN 12102 / EN 14511 L_{WI} in modo riscaldamento	40,9 dB(A)	50,3 dB(A)	47,8 dB(A)	48,0 dB(A)	47,8 dB(A)
Potenza sonora W10/W55 EN 12102 / EN 14511 L_{WI} in modo riscaldamento	41,8 dB(A)	53,8 dB(A)	47,6 dB(A)	49,1 dB(A)	46,4 dB(A)

Limiti di utilizzo pompa di calore riscaldamento (fonte di calore acqua di falda)

– In caso di portate volumetriche uguali nel circuito di riscaldamento (ΔT 5 K o ΔT 8 K) e nel circuito dell'acqua di falda (ΔT 3 K) come nel controllo della potenza termica nominale in condizioni normalizzate nominali. L'uso della pompa di calore al di fuori dei limiti di impiego causa il suo spegnimento da parte dei dispositivi di regolazione e sicurezza interni.
– Limiti di utilizzo pompa di calore riscaldamento (Fonte di calore acqua di falda):
  – W15/W65
  – W25/W59
  – W25/W25
  – W10/W25
  – W10/W65